

**Ejercicios**

Número de Página	Ejercicios
18	5.
19	6, 7, 9, 11, 12, 13.
33	a, b, c, d, e, f.
34	g.
51	a, b, c, d.
52	2 (iceberg)

Para el ejercicio b de la pág. 33 use como altura para el punto A 1.5 m y para el punto B 3.5 m.

**Principio de Pascal**

1. La presión máxima en un elevador hidráulico es de 17 atm. (1 atm =  $1.013 \times 10^5$ ). ¿cuál es la masa (Kg) máxima que puede levantar si el pistón de salida tiene 22.5 cm de diámetro?

**Principio de Arquímedes**

1. Un buzo y su equipo desplazan 65 Litros y tienen una masa de 68 Kg.
  - a. ¿Cuál es la fuerza de flotación sobre el buzo en el mar?
  - b. ¿El buzo se hundirá o flotará?

**Use:**  $D(\text{agua salada}) = 1027 \text{ Kg/m}^3$        $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ Litros}$

2. ¿Cuántos globos llenos de Helio se necesitarán para levantar a una persona? Suponga que el sujeto tiene una masa de 75 Kg y que cada globo lleno de Helio es esférico con un diámetro de 33 cm?

**Use:**  $D(\text{Helio}) = 1.29 \text{ Kg/m}^3$        $V_{\text{esférica}} = \frac{4}{3}\pi r^3$

Variable	Fórmula
Presión hidrostática	$\mathcal{P}_h = Dgh$
Peso específico	$P_e = \frac{P}{V}$ $P_e = Dg$
Densidad	$D = \frac{m}{V}$
Presión	$\mathcal{P} = \frac{F}{A}$
Principio de Pascal	$\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$
Principio de Arquímedes / Empuje	$F_b = DgV$ $E = P_e V$
Peso aparente	$P = P_{\text{real}} - E$

**Entrega:** 11 A (viernes 10/03), 11 B (jueves 9/03) y 11 C (viernes 10 /03).